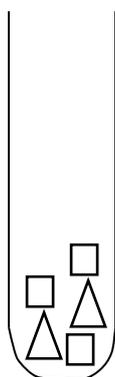


Correction

Exercice 1 : Choisir le bon mot

- a** – Un **mélange** / **corps pur** est constitué d'une seule sorte de molécules.
- b** – Lors de la vaporisation de l'eau, les molécules passent d'une disposition où elles sont **proches** / **dispersées** à une disposition où elles sont **ordonnées** / **désordonnées**.
- c** – L'état liquide est **compact** / **dispersé** et **ordonné** / **désordonné**.
- d** – L'état **solide** / **gazeux** est compact et ordonné.
- e** – Lorsqu'un corps pur change d'état, sa molécule **change** / **reste identique**.

Exercice 2 : Corps pur ou mélange**Représentation n° 1** :Toutes les molécules sont identiques donc c'est un **corps pur**.**Représentation n° 2** :Les molécules sont différentes donc c'est un **mélange**.**Représentation n° 3** :Toutes les molécules sont identiques donc c'est un **corps pur**.**Exercice 3** : Homogène ou hétérogène**1** – Compléter le texte suivant :L'eau et le vinaigre sont **miscibles**, ils forment un mélange **homogène**.L'eau et l'huile sont **non miscibles**, elles forment un mélange **hétérogène**.**2** – Représenter à l'aide du modèle moléculaire ces 2 mélangesMélange
eau-vinaigre

- Molécule d'eau
- △ Molécule de vinaigre
- Molécule d'huile

Mélange
eau-huile

Exercices chapitre 4 – Matière et molécules

D'après Physique Chimie 4^{ème} – Collection Hélène Carré – NATHAN 2007

Exercice 4 : La dissolution

a – soluté : sucre – solvant : eau – solution : eau sucrée

b – Lors d'une dissolution, la masse totale se conserve :

masse de solution = masse de soluté + masse de solvant

masse de solution = 10 + 250

masse de solution = 260 g

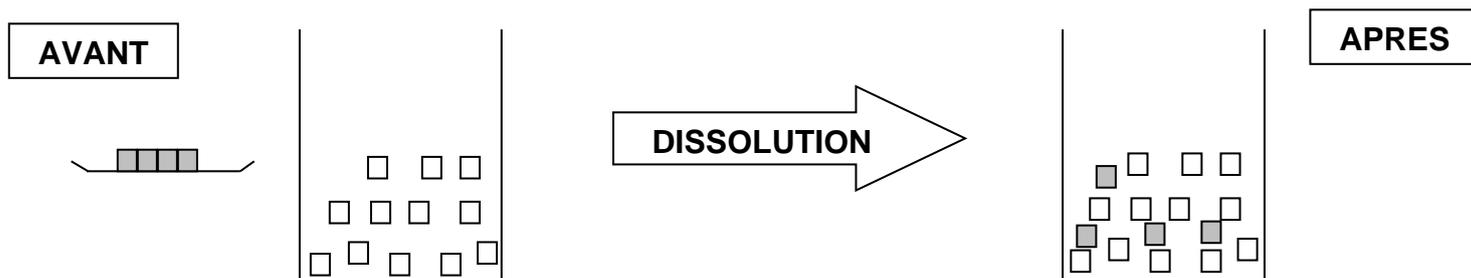
La masse de la solution est de 260 g.

c – Proposer une expérience permettant de montrer la propriété suivante :

« Lors d'une dissolution, la masse totale se conserve »



d – A l'aide du modèle moléculaire, compléter la représentation ci-dessous qui permet d'expliquer la propriété de la question **c**.



Légende : □ molécule d'eau ■ molécule de sucre

Exercice 5 : Les états de la matière

Représentation n° 1 :

Les molécules sont compactes et désordonnées donc la substance est à l'**état liquide**.

Exercices chapitre 4 – Matière et molécules

D'après Physique Chimie 4^{ème} – Collection Hélène Carré – NATHAN 2007

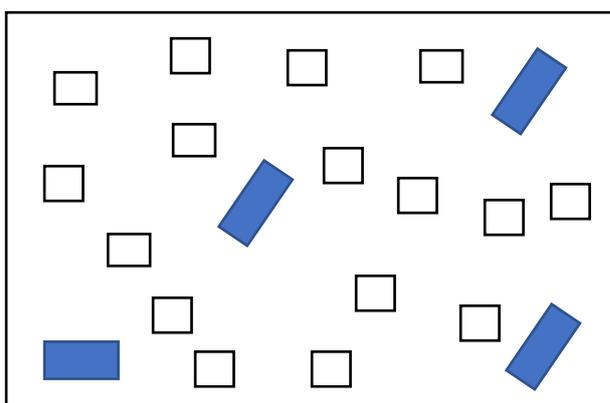
Représentation n° 2 :

Les molécules sont compactes et ordonnées donc la substance est à l'**état solide**.

Représentation n° 3 :

Les molécules sont dispersées et désordonnées donc la substance est à l'**état gazeux**.

Exercice 6 : Représentation moléculaire



 Molécule de dioxygène
 Molécule de diazote

Exercice 7 : Choisir le bon modèle

Représentation n° 1 :

Les molécules sont compactes et ordonnées donc le mélange eau/alcool est à l'**état solide**.

Représentation n° 2 :

Les molécules sont compactes et désordonnées donc le mélange eau/alcool est à l'**état liquide**.

Exercice 8 : On ne se disperse pas !

Quand l'eau passe de l'état solide à l'état liquide, les molécules passent :

- ~~d'un état ordonné à un état ordonné~~
- d'un état compact à un autre état compact
- d'un état ordonné à un état désordonné
- ~~d'un état compact à un état dispersé~~
- ~~d'un état dispersé à un état désordonné~~